

## **DE3601631**

Publication Title:

Coin-operated gaming machine with a roulette-like indicator region

Abstract:

Abstract of DE3601631

A coin-operated gaming machine with a roulette-like indicator region, in which win fields can be set via a setting-key group and in which a continuous signal, especially a light signal which is continuous by means of stepped-on lamps, stops in a similar way to the roulette ball and marks a win field, is improved, to the effect of additional incitement to play, without a complication of the playing mode and of the machine design and without high outlay in terms of machinery, in that the play result is evaluated in relation to an additional subsequent play, when no win is achieved, in which case the signal previously symbolising the ball stops and, instead, the opposite field ring receives a continuous signal which can lead to a win. Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

-----  
Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 3601631 A1**

⑤ Int. Cl. 4:  
**G07 F 17/32**

⑳ Aktenzeichen: P 38 01 631.4  
㉑ Anmeldetag: 21. 1. 86  
㉒ Offenlegungstag: 23. 7. 87

*Verbleibend*

DE 3601631 A1

㉗ Anmelder:  
Gauselmann, Paul, 4992 Espelkamp, DE

㉘ Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤④ **Geldspielautomat mit einem roulettähnlich gestalteten Anzeigebereich**

Ein Geldspielautomat mit einem roulettähnlich gestalteten Anzeigebereich, in dem Gewinnfelder über eine Setztastengruppe setzbar sind und bei dem ein umlaufendes Signal, insbesondere ein mittels fortgeschalteter Lampen umlaufendes Lichtsignal, ähnlich der Roulettekugel anhält und ein Gewinnfeld markiert, wird im Sinne eines zusätzlichen Spielanreizes ohne Verkomplizierung der Spielweise, des Geräteaufbaus und ohne größeren gerätetechnischen Aufwand dadurch verbessert, daß das Spielergebnis zu einem zusätzlichen Nachspiel ausgewertet wird, wenn kein Gewinn erzielt ist, wobei dann das bisher die Kugel symbolisierende Signal stehen bleibt und statt dessen der gegenübergestellte Felderring ein umlaufendes Signal erhält, welches zu einem Gewinn führen kann.

DE 3601631 A1

## Patentansprüche

1. Geldspielautomat mit einem roulettähnlich gestalteten Anzeigebereich mit zumindest zwei aus einer Mehrzahl von Signalfeldern zusammengefügten, zueinander konzentrischen Ringen, von denen ein erster Ring zur Darstellung des Kugelumlaufs mittels eines wandernd fortgeschalteten Signals ausgebildet und hierzu mit den einzelnen Signalfeldern an eine erste Anzeigesteuerung angeschlossen ist, die ihrerseits ein zufallsabhängiges Rastsignal aus einer ersten Spielsteuerung erhält und von denen ein zweiter Ring Signalfelder enthält, die unabhängig voneinander über eine zweite Anzeigesteuerung von einer Setztastengruppe aus mit einem Setzsignal zu versehen sind, wobei eine elektronische Gewinnermittlung das Rastsignal mit dem Setzsignal bzw. den Setzsignalen vergleicht und bei Übereinstimmung des Rastsignals mit zumindest einem der Setzsignale einen Gewinnbefehl ausgibt, dadurch gekennzeichnet, daß weiter in Abhängigkeit von der Kombination des Rastsignals mit den Setzsignalen in einer Nachspielermittlung (18) ein Startbefehl zu einem Nachspiel an eine zweite Spielsteuerung (22) ausgegeben wird, die über die zweite Anzeigesteuerung (11) zumindest ein rotierend fortgeschaltetes Signal im zweiten Ring (9) erzeugt, welches zufallsabhängig stillsteht und mit dem Rastsignal in der Gewinnermittlung (17) zur Ausgabe eines Gewinnbefehls verglichen wird.
2. Geldspielautomat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nachspielermittlung (18) alle Rastsignal-Setzsignalkombinationen, die keinen Gewinnbefehl erzielen, zu einem Startbefehl für das Nachspiel erfaßt.
3. Geldspielautomat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Anzeigesteuerung (11) ein in Gegenrichtung zum Kugelumlaufsignal rotierendes Signal erzeugt.
4. Geldspielautomat nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Spielsteuerung (22) einen Zufallsgenerator enthält.
5. Geldspielautomat nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Spielsteuerung (22) zur Übernahme eines Stillstandssignals mit dem Zufallsgenerator (15) verbunden ist.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Geldspielautomaten mit einem roulettähnlich gestalteten Anzeigebereich gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Da das Roulette traditionell zu den bekanntesten und attraktivsten Glücksspielen zählt, ist verständlicherweise schon verschiedentlich versucht worden, das vielfältige aber gleichwohl überschaubare Roulettsystem auf Geldspielautomaten zu übertragen. Eine automatengeeichte Umsetzung hat dabei schon dazu geführt, daß nicht nur die das Spiel in Gang setzende und auswertende Tätigkeit des Croupiers durch geräteseitige mechanische bzw. elektrische Funktionen übernommen wurde, darüber hinaus sind bekannte Geräte bereits dazu übergegangen, die mechanischen Bewegungen der Roulettekugel und/oder des Rades durch umlaufende Lampensignale bzw. Bildfelder zu simulieren, womit sich auch eine durchgehend elektrische Überwachung und Aus-

wertung erstellen ließ.

Dabei ist dem Spiel zwar die Einfachheit des Spielablaufs vom Roulettisch erhalten, es geht dem automatischen Gegenstück allerdings einiges an Spielanreizen verloren.

Aufgabe der Erfindung ist es dementsprechend, zusätzliche Spielanreize bei einem roulettähnlich arbeitenden Geldspielautomaten zu schaffen, ohne dabei die Besonderheiten des Roulettsystems, insbesondere die Überschaubarkeit und Einfachheit aufzugeben, wobei eine solche Zielsetzung mit systemgerechten Mitteln in Anpassung an das Grundsystem des roulettähnlichen Geldspielautomaten erstellt werden soll.

Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe von einem Geldspielautomaten mit einem roulettähnlich gestalteten Anzeigebereich nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ausgehend mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Die erfindungsgemäße Ausgestaltung erhält die Spielspannung in dem Augenblick, in dem bei Stillstand der "Kugel" also der den Lauf der Kugel nachbildenden Signalfelder eine Gewinnentscheidung, insbesondere aber eine negative Gewinnentscheidung fällt, und vermeidet es, damit zu diesem Zeitpunkt Resignationen auszulösen. Das Gerät bietet dann noch einmal Chance einer nachlaufenden Trostrunde, die je nach Auslegung des Gewinnschemas in der Trostrunde eine sehr viel kleinere Gewinnchance bieten mag, den Spielanreiz aber insgesamt verdoppelt.

Diese Zielsetzung ist mit systemgerechten technischen Mitteln und vergleichsweise wenig Aufwand realisiert, da bereits bei Geräten herkömmlicher Art entsprechende Anzeigemittel und Anzeigesteuern vorzusehen sind, so daß lediglich im Steuerungsbereich ergänzende Einrichtungen vorzusehen sind. Diese lassen sich mit herkömmlich elektronischen Mitteln und gegebenenfalls — bei Einsatz programmierbarer elektronischer Systemteile — mit programmtechnischen Mitteln unaufwendig verwirklichen. Auch für den Spieler bedarf es nicht des Umdenkens in der Handhabung oder des Kennenlernens zusätzlicher Bedienelemente am Automaten. Nach dem (ersten) Stillstand des Rouletts bleibt die Kugel liegen, d. h. steht die der Kugel entsprechende Anzeige still, statt dessen dreht sich der bisher stillstehende Ring mit gesetzten Signalfeldern zur Trostrunde. Vorteilhaft ist dabei auch, daß nicht nur die Grundelemente des Rouletts wie die umlaufende Kugel und das Roulette-Rad am Automaten wiederzufinden sind, sondern daß auch die vom Roulette-Spiel bekannten Bewegungen sich wiederfinden. Während allerdings beim Roulette-Spiel (gegenläufige) Bewegungen von Kugel und Rad gleichzeitig vorgesehen sind, laufen diese hier (bei Auslösung einer Trostrunde) nacheinander ab — ein überraschender Effekt zu Beginn der Trostrunde liegt dann in der Rollenvertauschung zwischen stillstehendem und rotierendem Signalling.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachfolgenden Beschreibung, in der ein Ausführungsbeispiel des Gegenstands der Erfindung anhand einer Zeichnung näher erläutert ist. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 Frontansicht eines Geldspielautomaten und

Fig. 2 Blockschaltbild zu einem solchen Automaten.

Der in Fig. 1 insgesamt mit 1 bezeichnete Geldspielautomat besitzt in der üblichen Weise ein kastenartiges Gehäuse 2 mit einer Frontplatte 3, in die ein Anzeigebereich 4 und ein Setzkastenfeld 5 eingelassen ist. Weitere bei Geldspielautomaten üblichen Teile wie ein Münz-

einwurf, ein Münzauswurf, die Anzeige von Guthaben, Leuchtsignale für besondere Effekte u. dgl. sind in der Darstellung nicht im einzelnen ausgeführt.

Der Anzeigebereich 4 umfaßt zwei Ringe von Signalfeldern in zueinander konzentrischer Anordnung, wobei ein erster, innerer Ring 6 eine Kette von dreizehn Lampen 7 aufweist, die fortlaufend geschaltet werden, um den Umlauf der Roulettkugel zu symbolisieren. Vorzugsweise ist jeweils nur ein Lämpchen im Ring eingeschaltet, wobei es zur Darstellung eines gleitenden Umlaufs auch möglich ist, beim Übergang zur nächsten Lampe vorübergehend auch die jeweils zuletzt eingeschaltete Lampe kurzzeitig brennen zu lassen. Der Umlauf kann dabei auch über die Spieldauer sich verlangsamen — insoweit auch dem Auslaufen der Roulettkugel angeglichen — jedenfalls ist am Ende des Spiels eine der Lampen eingeschaltet und gibt für das Spielergebnis ein Rastsignal wieder.

Um den Ring 6 herum ist ein zweiter Ring 8 gleichfalls aus dreizehn Signalfeldern 9 zusammengesetzt, die radial den Lämpchen 7 zugeordnet sind; allerdings eine sehr viel größere Fläche aufweisen, um Zahlen und Symbole darzustellen. Auch die Signalfelder 9 sind als Leuchtenfelder ausgebildet, obgleich Signale mit bekannten Mitteln auch auf andere Weise, etwa mit mechanisch bewegten Anzeigemitteln, Flüssigkristallen od. dgl. realisierbar sind.

Die Zahlen und Symbole auf den Signalfeldern 9 kehren auf Tasten 10 der Setzkastengruppe 5 wieder. Der Spieler kann, wie am Rouletttisch, Einzelfelder oder Felderguppen belegen, wobei das bei der Wahl von Felderguppen gestreute Risiko im Gewinnfall in der Höhe des Gewinns berücksichtigt wird.

Der anfängliche und insofern auch mit herkömmlichen Geldspielautomaten dieser Art im wesentlichen übereinstimmende Spielverlauf ist, daß der Spieler über die Setztastengruppe 5 Gewinnfelder setzt, die auf dem Ring 8 aufleuchten, und, ein Geldguthaben oder einen Geldeinwurf vorausgesetzt, ein Spiel auslöst, bei dem ein Lichtsignal von Lampe zu Lampe im Ring 6 fortläuft, bis es bei einem der Signalfelder 9 anhält. Bei (radialer) Übereinstimmung mit einem gesetzten Feld wird ein Gewinn ermittelt und ausgeworfen oder zunächst in einer an sich bekannten Weise als Guthaben angezeigt.

Wird allerdings kein Gewinn festgestellt, so kann in allen anderen Fällen oder in bestimmten Fällen ein Nachspiel "als Trostrunde" gestartet werden. Dabei bleibt das Rastsignal im Ring 6 erhalten und statt dessen beginnt ein Umlauf eines oder einzelner Signale im Ring 8, in dem zu Anfang des Nachspiels die zuvor von Hand über die Setztastengruppe 5 gesetzten Signale erloschen sind. Die Umlaufrichtung kann gleich oder gegensinnig zum vorangehenden Umlauf der "Kugel" im Ring 6 erfolgen, er kann auch wechseln. Vorzugsweise wird jedoch ein Umlauf des Signals im Ring 8 bei dem Nachspiel in Gegenrichtung zum vorangehenden Umlauf des Signals im Ring 6 vorgesehen. Dies entspricht insoweit auch den Bewegungen am Rouletttisch, bei dem die Kugel und das Rad gegenläufig bewegt werden. Infolge der jetzt aber nicht gleichzeitig, sondern nacheinander ablaufenden Bewegungen ist der Richtungswechsel zu Beginn des Nachspiels besonders interessant.

Die in Fig. 2 anhand von Blockdarstellungen wiedergegebene innere Funktionsstruktur des Geldspielautomaten zeigt eine Mehrzahl von Funktionsblöcken, die allerdings nicht in der dargestellten Weise getrennt sein müssen, sondern durchaus in einer verzahnten oder integrierten Form realisierbar sind. Diese Funktionsblö-

cke können sogar auf der Basis programmierbarer elektronischer Datenverarbeitung mit Hilfe von Programmbausteinen verwirklicht werden.

Nach der Darstellung in Fig. 2 werden die in der Setztastengruppe 5 eingetasteten Signale über eine Anzeigesteuerung 11 auf den (nur bruchstückhaft dargestellten) Ring 8 gegeben, wobei die Anzeigesteuerung 11 die getrennt und miteinander koordinierte Einschaltung der zugehörigen Lampen ermöglicht.

Über einen Münzeinwurf 12 (oder auch ein elektronisch verbuchtes Guthaben und gegebenenfalls eine besondere Starttaste) wird eine (erste) Spielsteuerung 13 aktiviert, die ihrerseits auf eine Anzeigesteuerung 14 einwirkt, welche im Hinblick auf die zugehörige Spielsteuerung nachfolgend als erste Anzeigesteuerung bezeichnet werden wird, während die Anzeigesteuerung 11 als zweite Anzeigesteuerung zu lesen ist. Die erste Anzeigesteuerung 14 ist gleichfalls in der Lage, die Lampen eines Ringes einzeln anzusteuern, und zwar des Rings 6 mit den Lampen 7. Das zunächst schneller, dann langsamer und schließlich anhaltende Signal wird in einer zufallsgesteuert vorgegebenen Endlage durch ein Rastsignal bestimmt, welches über einen Zufallsgenerator 15 erhalten wird. Dieser kann in bekannten Techniken so aufgebaut sein, daß er echte Zufallssignale, zumindest aber Signale mit von außen nicht überschaubarer Aufeinanderfolge-Systematik liefert. Das Rastsignal wird nicht nur zur Spielsteuerung 13, sondern über eine Leitung 16 auch einer Gewinnermittlung 17 wie auch einer Nachspielermittlung 18 zugeführt. Den beiden letztgenannten Funktionsblöcken wird auch das über die Setzkastengruppe 5 eingegebene Setzsignal bzw. die Kombination der Setzsignale zugeführt, um in der Gewinnermittlung 17 zunächst einmal auszuwerten, ob ein Gewinn als Spielergebnis vorliegt, der über eine Verbindung 19 zu einer Ausgabesteuerung 20 mit Münzausgabe oder Guthaben-Addition führt.

In der Nachspielermittlung 18 werden im vorliegenden Fall alle Fehlergebnisse, die also nicht zu einem Gewinn geführt haben, festgestellt, um daraus über eine Startleitung 21 einen Startbefehl zu einer zweiten Spielsteuerung 22 weiterzuleiten, die ihrerseits über die zweite Anzeigesteuerung 11 zunächst die bisher gesetzten Signale löscht und dann ein rotierendes Einzelsignal im Ring 8 erfolgt.

Dieses rotierende Einzelsignal wird wieder in der Weise realisiert, daß jeweils nur ein einzelnes Signalfeld 9 eingeschaltet ist, wobei durch fortlaufendes Einschalten von Signalfeld zu Signalfeld der rotierende Eindruck entsteht. Die Rotationsbewegung wird dabei in entgegengesetzter Rotationsbewegung der "Kugel" im Ring 6 vorgegeben.

Auch dieses Signal wird zufallsgesteuert angehalten, wozu ein entsprechender Zufallsgenerator in die zweite Spielsteuerung 22 integriert ist, wobei das sich daraus ergebende Rastsignal an die Gewinnermittlung 17, nicht aber an die Nachspielermittlung weitergegeben wird. Im Falle der Übereinstimmung des Rastsignals mit dem zuvor im Zufallsgenerator 15 erfolgten Rastsignal wird ein Gewinn ermittelt und in der Ausgabesteuerung ausgegeben.

Auch hier versteht sich, daß die Höhe des Gewinns verschieden sein kann von der Höhe des Gewinns im Hauptspiel, etwa für den Fall eines einzelgesetzten Setztastenfeldes. Es versteht sich weiterhin, wenn das auch mehrere oder auch eine variierende Zahl von rotierenden Signalen beim Nachspiel auf den Ring 8 gegeben werden können, um die Gewinnchancen zu erhö-

hen. Anstelle eines eigenen Zufallsgenerators in der zweiten Spielsteuerung 22 kann auch ein Abgriff von dem Zufallsgenerator 15 zur Übernahme weiterer bzw. fortlaufend erzeugter Zufallssignale des Zufallsgenerators 15 Stillstandssignale in der Spielsteuerung festlegen.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Nummer:  
Int. Cl.4:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

36 01 631  
G 07 F 17/32  
21. Januar 1986  
23. Juli 1987

3601631

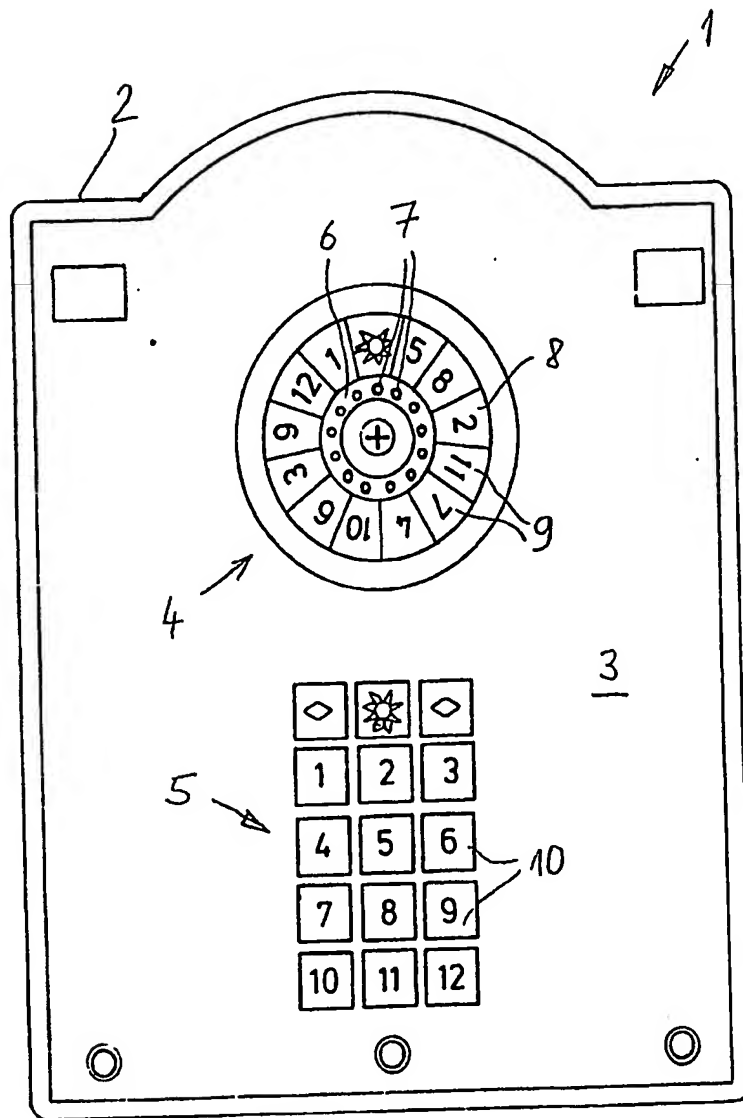


Fig. 1

Paul Gauselmann-228

3601631

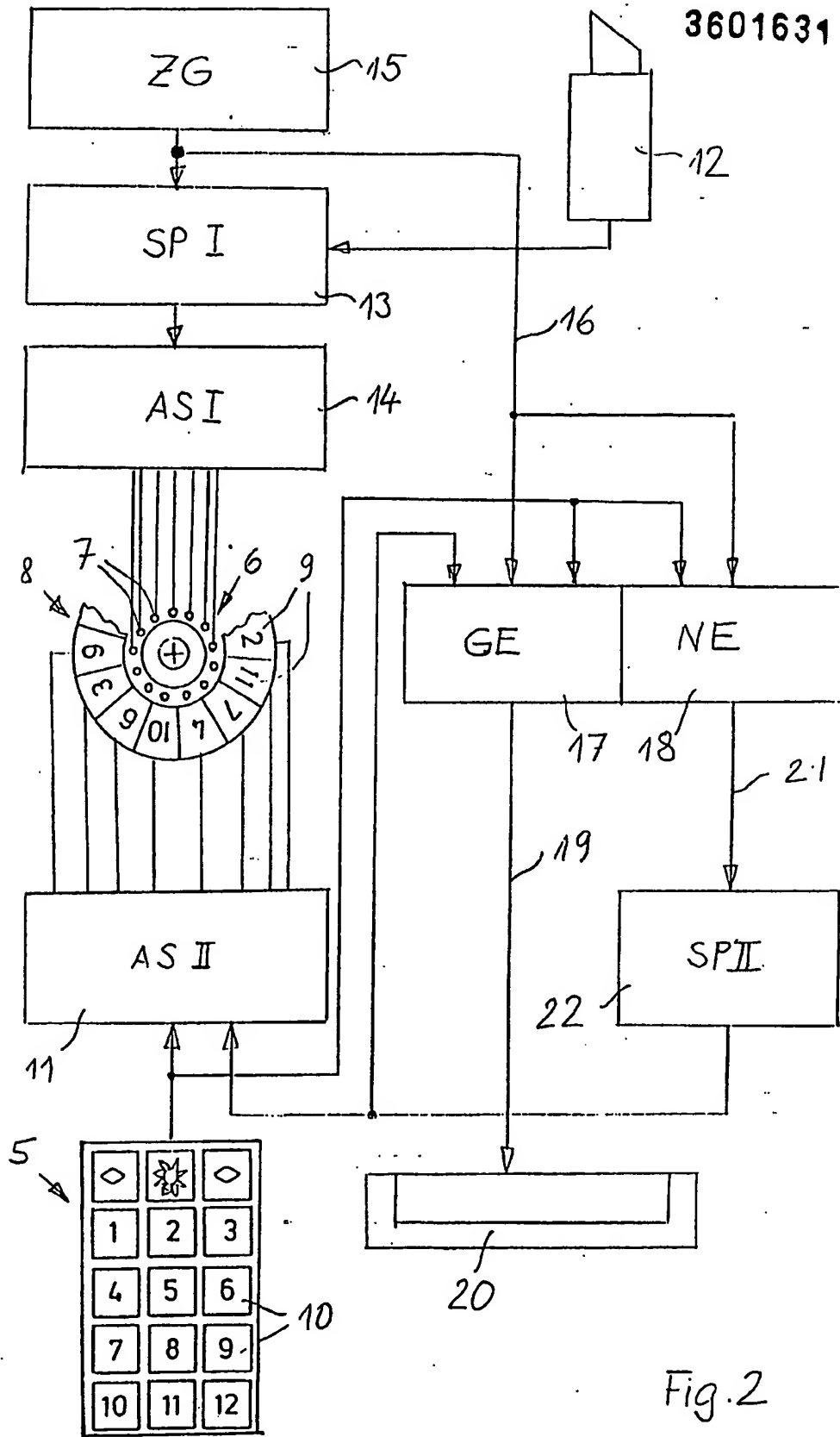


Fig. 2

**NL9200335**

Publication Title:

Gaming and amusement machines

Abstract:

Abstract not available for NL9200335

Abstract of corresponding document: GB2253300

A gaming or amusement machine has a display means comprising one or more reels (7) which are movable relative to a display location to bring a region (16') of each reel (7) into register with the display location. Bodies with multiple facets (16) having a plurality of symbols are carried by each reel (7) into register with the display location. The bodies (16) are movable relative to the reels (7) so that each body can present a selected one of its symbols into view at the display location. It is thus possible to increase the number of symbols which a reel of a gaming machine can display while maintaining the clarity of its display.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

-----  
Courtesy of <http://v3.espacenet.com>